Fig. 23. — *Caulopteris pelligera*, avec, dans ses cicatrices, les traces du contour des pétioles et celles de l'appareil vasculaire; *s*, côté supérieur, (d'après M. ZEILLER).

Fig. 24. — *Caulopteris Saportæ*, avec, dans ses cicatrices, un faisceau en arc, concave du côté supérieur, et à bords recourbés en crochets vers l'intérieur (d'après M. ZEILLER).

Fig. 25. — *Caulopteris varians*, avec ses deux sortes de cicatrices sur le même individu (d'après M. ZEILLER).

Fig. 26. — Coupe transversale d'un rachis d'ordre inférieur de *Pecopteris Geriensis* : *f*, limbe; *r*, rachis; *s*, bande de sclérenchyme; *b*, liber; *l*, bois (d'après *B*. RENAULT).

M. Gagnepain lit, au nom de M. Ed. Bureau, la Notice ci-dessous.

# Notice historique sur F.-M. Glaziou;

PAR M. ED. BUREAU.

Depuis un certain nombre d'années la botanique a été frappée à maintes reprises et, à chacune de ces pertes cruelles, l'un de nous se fait un devoir de rappeler, dans notre Bulletin, les services rendus à la science par le confrère que nous avions perdu.

GLAZIOU mérite le même souvenir reconnaissant que ceux qui l'ont précédé dans la tombe. Si l'on recherche les titres de ses œuvres dans les recueils bibliographiques, on ne trouvera, il est vrai, à peu près aucune indication; car il n'a guère écrit, et cependant peu d'hommes ont eu autant d'influence sur les progrès de la botanique méthodique; car sans lui la publication de la plus gigantesque Flore qui ait jamais été entreprise n'eût pu être achevée.

J'ai eu l'avantage de connaître GLAZIOU, j'ai pu apprécier ses grandes qualités et son zèle pour la science; mais bien des détails de sa vie m'étaient inconnus, et je remercie bien vivement sa fille, Mme SIMARD-GLAZIOU, et M. GAGNEPAIN des documents qu'ils ont eu l'obligeance de me communiquer [1].

François-Marie GLAZIOU, surnommé Auguste, naquit à Lannion (Côtes-du-Nord) le 28 août 1828. Son père, excellent horticulteur, et un vieux géomètre furent à peu près ses seuls professeurs. Ce père avait assurément le caractère un peu vif et la main un peu légère ou, pour mieux dire, un peu lourde; car, à seize ans, François-Marie quitta la

1. M. URBAN, in *Flora brasiliensis*, fasc. 130, pp. 27-28, a donné de GLAZIOU une biographie qui pèche par quelques détails; ces erreurs sont indépendantes de la volonté et des recherches dues à l'éminent botaniste qui termina le grand ouvrage de MARTIUS.

maison paternelle, à la suite d'une magistrale correction que l'auteur de ses jours lui infligea pour une incartade de jeune homme.

GLAZIOU avait à un haut degré l'énergie et la persistance bretonnes. Malgré son jeune âge, il commença ce qui terminait invariablement autrefois l'éducation de tous les jeunes ouvriers : son tour de France. Il travailla à Nantes, Angers, Bordeaux, etc.; il suivit les cours de BRONGNIART et DECAISNE à Paris, et de DURIEU DE MAISONNEUVE à Bordeaux, où il travailla au Jardin botanique de la ville, ne négligeant aucune occasion de se perfectionner dans son métier d'horticulteur, et satisfaisant le plus souvent possible son goût très vif pour la botanique. C'est en grande partie ce penchant qui le poussa à partir pour le Brésil, vers 1858, bien qu'il fût alors marié et père de famille.

Il y arriva comme simple émigrant et avec des ressources presque insignifiantes; aussi ses débuts furent-ils très pénibles : il dut, pendant quelque temps, vivre à l'aventure, exerçant différents métiers (même celui de rémouleur), suivant les provinces brésiliennes qu'il traversait; mais sa grande intelligence le fit bientôt remarquer. Le supérieur d'un couvent compléta son instruction trop élémentaire, lui enseigna le portugais, le latin, etc., et ses progrès furent rapides.

Le hasard lui fit faire, à Rio-de-Janeiro, la connaissance du député FIALHO. L'heure était favorable : M. FIALHO venait d'être chargé de de tracer et planter à nouveau le jardin public de la capitale. Il comprit vite la valeur de la rencontre qu'il venait de faire et en parla à l'empereur DON PEDRO II, lui disant qu' « il cherchait des hommes pour les places et non des places pour des hommes ».

En 1868, l'Empereur lui confia l'installation et la direction de ses parcs et jardins privés, et, en 1873, le ministre Joâo Alfredo CORREA DE OLIVEIRA le chargea d'exécuter l'immense jardin du *Campo do Acclamaçao*, œuvre remarquable qui exigea huit années de travail ininterrompu et fut inaugurée le 7 septembre 1880. NETTO écrit quelque part que « cette immense place de l'Acclamation, par l'action énergique et éclairée du ministre CORREA D'OLIVEIRA et le talent de M. GLAZIOU est devenue le plus beau square connu.

Pourtant il eut des divergences d'opinion au sujet du parc de la Quinta avec l'Empereur, qui le traitait amicalement. L'Empereur désirait une allée droite conduisant au château. GLAZIOU s'obstinait pour une allée sinueuse, qui était seule dans le style du jardin, l'allée rectiligne étant, disait-il, un non-sens horrible. « Je serai encore plus breton que vous-même, monsieur GLAZIOU », disait l'Empereur, avec cette finesse et cette aimable courtoisie qui lui étaient naturelles. Dans cette discussion qui s'éternisait entre ces deux hommes ce fut une femme qui triompha : l'Impératrice. « L'Empereur, dit-elle un jour à GLAZIOU, est le seul

homme qui fasse toujours la volonté des autres : vous lui permettrez bien de faire une fois par hasard la sienne. — Majesté, dit GLAZIOU, ce sera fait », et la *Quinta* n'a qu'une seule allée droite.

C'est pendant ces travaux qu'il fit connaissance de MM. DE BEAUREPAIRE, CAMILLE DE MONTSERRAT, D'ESCRAGNALE, et des frères TONNAY. Il se lia surtout avec M. FÉLIX TONNAY, ancien précepteur de l'Empereur. Voici ce qu'il disait dans une lettre adressée à sa femme le 14 avril 1881 :

« M. TONNAY, notre bon vieil ami, s'en est allé à Saint-Jean-Baptiste (l'un des cimetières de la ville) lundi dernier. Je l'ai accompagné, non pas précisément avec regret; car il avait, comme tu sais, longuement vécu ; mais avec des larmes de reconnaissance pour toute l'affection qu'il nous avait portée durant un si grand nombre d'années. Dès qu'il me connut, il se fit spontanément mon Mentor et chercha constamment à mettre en évidence le mérite qu'il m'attribuait, et dont plus tard il se faisait honneur de s'être occupé en servant le pays. Il fut en effet mon meilleur maître. Ses leçons me façonnèrent aux usages d'un monde qui m'était inconnu avant lui ; elles contribuèrent aussi à former mon jugement, et plus encore à me servir moins grossièrement de ma plume. »

GLAZIOU était à la fois simple et digne ; on cite de lui ce trait qui peut en donner la preuve : un ancien ministre de l'Empereur vint un jour réclamer le directeur des jardins et se trouva s'adresser à lui-même. « C'est moi », dit GLAZIOU. L'homme d'Etat toisa dédaigneusement ce jardinier qui, en tenue négligée, les mains dans la terre et le chapeau déformé, plantait lui-même un palmier, et il eut pour lui le mot de *botocudos*, terme de mépris sanglant. GLAZIOU bondit sous l'injure et, de ses mains terreuses, empoignant le ministre par les épaules, il le poussa en dehors du jardin. DON PÉDRO connut l'histoire et s'en amusa intérieurement, mais sans en souffler mot. Ce n'est que longtemps après, lorsque le ministre revint aux affaires, qu'en plaisantant il en parla à GLAZIOU.

GLAZIOU était un herborisateur intrépide. Il lui arriva souvent de partir à trois heures du matin pour une herborisation aux environs de Rio-de-Janeiro, et il revenait fort tard, ployant sous le poids de ses récoltes. Un soir, sa femme, inquiète, l'attendait jusqu'à neuf heures, et il était nuit depuis longtemps. GLAZIOU arrive enfin, mais harassé, déchiré, mouillé, méconnaissable et de fort mauvaise humeur; car il y avait longtemps qu'il n'avait mangé. Il s'emporte contre les conducteurs de tramways, qui n'avaient pas voulu l'admettre et l'avaient obligé à faire ainsi trois heures de chemin à pied. Simplement M[me] GLAZIOU le prit par la main et le mena devant une grande glace, où lui-même se reconnut à peine. « Au fait, dit-il en souriant, ils avaient raison, les employés du tramway. »

Il était fort comme un chêne de son pays natal. Deux fois cependant

son ardeur pour les herborisations faillit lui être funeste. Un jour, il s'égara si complètement dans les montagnes qu'il se trouva perdu dans un cirque immense entouré de rochers abrupts. Pour en sortir, il ne trouva qu'un roc escarpé, étroit comme une muraille, bordé à droite et à gauche de précipices affreux. Il fallait une singulière audace pour se hasarder sur cette crête. GLAZIOU jeta au loin sa boîte, ses souliers, son bâton, pour être sûr de ses mouvements, et franchit cet horrible passage en courant, pour éviter le vertige.

Une autre fois, vers 1890, après des herborisations répétées dans des plaines marécageuses, les fièvres paludéennes s'emparèrent de lui et l'épuisèrent au point qu'il n'était plus que l'ombre de lui-même. Heureusement sa fille dévouée arriva et lui prodigua ses soins. Bien qu'il semblât un vieillard décrépit et qu'il fût en proie au délire, elle réussit à l'embarquer pour la France, où sa robuste constitution et l'éloignement d'un climat débilitant lui permirent de se rétablir.

Tout le temps que lui laissaient ses grands travaux était consacré par lui à recueillir des plantes vivantes pour les jardins publics de Rio et la plupart des grands jardins d'Europe. Il ramassait aussi de nombreux matériaux pour son herbier, qui dépassa bientôt en importance la plupart de ceux qui avaient été formés précédemment dans ce pays par AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE, DE MARTIUS, RIEDEL, GARDNER, POHL, SELLOW, WEDDELL, MIERS, etc.

Il explora en toute saison l'état de Rio-de-Janeiro, parcourut les bois et campos de Saô Paulo, et, grâce aux lignes ferrées connut la végétation de Minas Geraes.

Les deux dernières années que GLAZIOU passa au Brésil (1894-95) furent consacrées à l'exploration botanique de la province de Goyaz. L'itinéraire de cette exploration est tracée en ligne rouge sur l'une des cartes géographiques de la *Commisiâo d'estudos da Nova capital do Uniâo*. Les points les plus intéressants de cette belle contrée sont les campos, à cause de la végétation xérophile, et les hautes arêtes où se trouvent les plantes alpestres [1].

GLAZIOU ne se contentait pas d'herboriser lui-même; il subventionnait des collecteurs, qui exploraient les localités où il ne pouvait se rendre. L'un d'eux, mort en 1904 à Barbacena, recevait presque régulièrement des sommes importantes. 1 500 espèces de ce collecteur se trouvent dans l'herbier GLAZIOU.

Ce n'était pas pour le plaisir d'amasser des collections considérables que notre zélé compatriote prenait tant de soins : c'était uniquement dans l'intérêt de la science et pour faire connaître autant que possible

1. On trouvera in *Fl. brasil.*, I, pars II, p. 28 et dans ce Bull., *Mém.* 3, par exemple, des indications plus complètes sur les itinéraires de GLAZIOU.

son pays d'adoption. Il s'était attaché de tout cœur à l'œuvre admirable de DE MARTIUS : le *Flora brasiliensis*, et, pour assurer l'achèvement de cet ouvrage, aucune démarche ne lui coûtait. Nous en avons la preuve dans la lettre suivante qu'il adressait à DE MARTIUS :

« Rio, 23 sept. 1867.

« Notre cause est gagnée, et cela ne pouvait être différemment... Les deux Chambres ont autorisé le gouvernement à traiter avec nous pour la continuation de la *Flora brasiliensis* et nous allouent provisoirement la somme de DIX CONTOS DE REIS (25 800 f.), pour sa continuation. Les influences qui ont fait triompher cette noble cause sont premièrement S. M. l'Empereur, pour le Sénat, et M. F.-J. FIALHO, à la Chambre des députés; l'une et l'autre doivent demeurer aussi dans votre souvenir.

« Quant à moi, pour m'être pendu à la corde de la cloche qui a sonné sur tous les tons, il ne faut pas y penser; je suis plus que comblé par vos généreuses intentions, pour lesquelles je serai durant mes jours votre heureux débiteur; je mourrai sous la charge, il faut le dire, mais attaché à votre char, comme l'humble rémora aux flancs du géant qui traverse le temps et l'espace. »

Cette lettre, où l'on voit que le style de GLAZIOU avait pris un peu de l'emphase méridionale, est cependant celle d'un homme modeste, et qui atténue le beau rôle qu'il a joué en réalité. Non seulement ces 25 800 francs furent continués, grâce à ses efforts, jusqu'à la chute de l'Empire, mais il sut, par des amis influents, les faire verser, sous le gouvernement républicain, jusqu'à l'achèvement de l'ouvrage (avril 1907). Or, en 1867, DE MARTIUS n'avait, pour la continuation du *Flora*, que des ressources infimes, et il écrivait alors à GLAZIOU des lettres où il désespérait absolument de l'œuvre gigantesque qu'il avait entreprise.

Non seulement GLAZIOU en fournissait les matériaux, mais il suivait le travail d'étude qui se faisait en Europe, et, dès qu'une espèce était déterminée, il en faisait parvenir des échantillons au musée de Rio-de-Janeiro.

Affaibli par les fatigues qu'il s'était imposées, il demanda sa retraite, qui lui fut accordée par un décret du 7 mai 1897. Ses amis de Rio ont tenu à lui donner un témoignage de leur affection et de leur estime. Ils firent exécuter par un artiste brésilien de grande réputation un magnifique portrait à l'huile, superbement encadré, avec la liste très longue des noms des souscripteurs. Ce portrait est la propriété de M^me^ SIMARD-GLAZIOU.

Retiré dans sa petite propriété du Bouscat, près de Bordeaux, il employa tout son temps à dresser le catalogue général de son herbier. C'était un travail considérable; car cet herbier comprenait plus de douze mille espèces, représentées par 22 700 numéros; beaucoup, en effet, étaient bissés. Ce catalogue a été mené par lui à bonne fin. Il sera

fort utile; car il renferme beaucoup de renseignements, qui complètent les étiquettes. La Société botanique de France en a commencé l'impression dans ses Mémoires. Deux fascicules ont paru, en 1905 et 1906. Le premier est précédé d'une préface dans laquelle l'auteur donne, sur les itinéraires qu'il a suivis pour ses explorations, plus de détails que nous n'avons pu le faire ici.

Glaziou avait terminé depuis peu de temps son travail, lorsqu'il fut enlevé après trois jours de maladie, le 30 mars 1906, à l'âge de soixante-dix-huit ans. Il repose dans le cimetière du Bouscat, près Bordeaux. Suivant les volontés qu'il avait maintes fois manifestées, un paquet double de ses chères plantes brésiliennes est son oreiller préféré pour son dernier sommeil.

Il était docteur en philosophie et membre de nombreuses sociétés savantes. Le gouvernement français l'avait nommé, en 1890, Officier de la Légion d'honneur, et il avait reçu de divers pays de hauts témoignages d'estime : le Brésil l'avait nommé Officier de l'ordre de la Rose et Commandeur de l'ordre du Christ; la Russie, Officier de l'ordre de Saint-Stanislas et dignitaire de celui de Sainte-Anne; le Danemark, Chevalier de l'ordre du Drapeau.

Mais les honneurs n'avaient point modifié sa bonne et franche nature. Il a été regretté de tous ceux qui l'ont connu, et nous laisse l'exemple d'une vie entièrement dévouée à la science, et qui s'est écoulée dans un labeur ininterrompu.

Glaziou avait souvent manifesté son intention de léguer son herbier au Muséum, mais je ne sache pas qu'il ait pris les mesures nécessaires. Sa fille, M^me^ Simard, a tenu à remplir le désir de son père, et nous devons lui en être vivement reconnaissants. Plus cette précieuse collection sera consultée, et plus on appréciera l'immense travail que Glaziou a accompli pendant les trente-cinq années qu'il a passées au Brésil.

## ŒUVRES DE GLAZIOU

Plantæ Bræsiliæ centralis a Glaziou lectæ; Liste des plantes du Brésil central recueillies en 1861-1895 par A. F. M. Glaziou, *Bull. Soc. bot. Fr.*, Mém. 3 (1905) et 3 b (1906), en tout 200 p. (sera continuée rapidement).

Un *Catalogue des noms vulgaires des plantes du Brésil* en concordance avec les noms scientifiques est resté inédit. Il appartient au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.

Les botanistes qui ont étudié les collections Glaziou ont tenu à rappeler souvent son nom par leurs nouveautés. Le nombre des espèces à lui dédiées est considérable. Citons seulement les genres nouveaux :

**Glaziova** Bureau, in *Adansonia* VIII (1868), p. 380, (*Bignoniacée*).
**Glaziova** Martius, in *Flor.* et *Pom.* (1871), p. 116, synonyme de *Cocos*.

*Glaziostelma* Fourn., in *Fl. bras.* VI, pars IV (1885), p. 227 (*Asclepiadée*).
*Glaziophyton* Franch., in *Journ. Bot.*, III (1889), p. 277 (*Graminée*).
*Bisglaziova* Cogn., in *Suit. au Prodr.* VII (1891), p. 412 (*Mélastomacée*).
*Glaziella* Berk. Fungi brasil., in *Ved. Medd. Nath. Kjobenhawn* (1879-80), p. 751 (*Champignon, Pyrénomycète*).

A propos de la communication faite dans la précédente séance par M. Lutz, sur l'assimilation de l'azote par les plantes parasites, M. Mouillefarine dit qu'il a reçu, en 1891, de son ami M. Copineau des échantillons fraîchement récoltés du *Neottia Nidus-avis*, plante dont il est question dans le travail de M. Lutz, lesquels, traités à l'eau bouillante, avaient pris une coloration du plus beau vert émeraude. Il présente ces échantillons qu'il a conservés par curiosité dans son herbier et dont la coloration reste reconnaissable. M. Copineau avait trouvé l'idée de cette expérience dans un article de M. Prillieux paru dans le Bulletin le 12 juin 1873. Cet article est fort intéressant : il est utile de le rapprocher de celui de M. Lutz et il est agréable de le commémorer devant son auteur en la 35ᵉ année de sa date. M. Mouillefarine demande si des expériences semblables ont été faites sur des plantes que leur aspect rapproche du *Neottia* comme le *Monotropa Hypopitys* et les Orobanchacées.

M. Lutz répond que la très intéressante présentation de M. Mouillefarine soulève un des problèmes les plus complexes de la physiologie, à savoir l'assimilation possible du carbone par les pigments autres que la chlorophylle. Des faits à peu près positifs semblent déjà avoir été observés avec la carotine. Quant aux pigments bruns des Algues, des *Neottia* et des Orobanchacées, ils ont probablement des liens de parenté avec la chlorophylle, mais on en est encore à peu près réduit aux hypothèses relativement à leur action sur le carbone atmosphérique.

M. Rouy a la parole pour la continuation de ses Notes floristiques.